



UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE
FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL Y DESARROLLO DE
CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ACHU,
DISTRITO DE IMAZA, PROVINCIA DE BAGUA, 2018**

**PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL**

Autores:

José Luis Apanu Wachapa

Waldemar Wajajay Teets

Asesor:

Mg. Betty Esperanza Flores Mino

Línea de investigación:

Contaminación ambiental y biotecnología

Chiclayo – Perú

2020

Firma del asesor y jurado de tesis

Mg. Betty Esperanza Flores Mino
ASESOR

Mg. Enrique Santos Nauca Torres
PRESIDENTE

Ing. Jorge Tomás Cumpa Vásquez
SECRETARIO

Mg. Betty Esperanza Flores Mino
VOCAL

Dedicatoria

Esta tesis se la dedicamos a Dios quien supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir a delante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A nuestros familiares por estar siempre a nuestro lado, por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Nos han dado todo lo que somos como persona, valores, principios, carácter, empeño, y perseverancia para conseguir mis objetivos.

A nuestros hermanos por estar siempre presentes, acompañándonos para realizarnos profesionalmente.

José Luis Apanu Wachapa
Waldemar Wajajay Teets

Agradecimientos

A Dios por mantenernos firmes y no decaer durante este trabajo que comprendió la investigación.

A nuestras familias por ser pilares fundamentales en nuestra vida y educación, apoyándonos en todo lo que necesitamos y permaneciendo en los buenos y no tan buenos momentos, para culminar esta exitosa carrera, los queremos.

A nuestros hermanos porque contamos con ellos en todo momento, y hacer el día a día uno distinto al otro, los queremos.

José Luis Apanu Wachapa
Waldemar Wajajay Teets

Índice

Resumen.....	VIII
Abstract.....	IX
I. Introducción	1
II. Marco teórico	6
2.1. Antecedentes bibliográficos:	6
2.2. Bases teóricas:	10
2.2.1. La educación Ambiental es una necesidad:	10
2.2.2. Condiciones estructurales de la Educación Ambiental	11
2.2.3. El conocimiento ambiental.	12
2.2.4. Caracterización de la Conciencia Ambiental	12
2.2.5. Componentes o dimensiones de la conciencia ambiental	13
2.2.6. La Educación ambiental No Formal	16
2.2.7. Dimensiones de la Educación ambiental No Formal	17
2.3. Definición de términos básicos:	19
2.4. Hipótesis.....	20
III. Materiales y métodos	21
3.1. Variables y operacionalización:	21
3.2. Tipo de estudio y diseño de investigación	21
3.3. Población y muestra en estudio	22
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos:	22
3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico:	23
IV. Resultados	24
4.1. Caracterización de la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.....	24
4.2. Niveles de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	27
4.3. Relación entre la conciencia ambiental con la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.....	30
V. Discusión.....	32
VI. Conclusiones	34
VIII. Referencias bibliográficas.....	36
IX. Anexos	41

Índice de tablas

Tabla 01: <i>Variables y operacionalización</i>	21
Tabla 02: <i>Actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	24
Tabla 03: <i>Actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	25
Tabla 04: <i>Nivel de interés por los problemas ambientales en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	26
Tabla 05: <i>Nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	27
Tabla 06: <i>Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	28
Tabla 07: <i>Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	29
Tabla 08: <i>Nivel de conciencia ambiental relacionada con el nivel de educación ambiental no formal en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018</i>	30
Tabla 09: <i>Tabla contingente</i>	31

Índice de figuras

<i>Figura 1</i> Representación de la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental (Chulia, 1995)	16
<i>Figura 2:</i> Actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	24
<i>Figura 3:</i> Actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	25
<i>Figura 4:</i> Nivel de interés por los problemas ambientales en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.....	26
<i>Figura 5:</i> Nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	27
<i>Figura 6:</i> Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	28
<i>Figura 7:</i> Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018	29

Resumen

La presente investigación pretendió resolver el problema de investigación ¿la educación ambiental no formal presenta una relación significativa con el desarrollo de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu?, tuvo como objetivo general determinar en qué medida la educación ambiental no formal presenta una relación significativa con el desarrollo de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018. El método fue hipotético-deductivo. Con un diseño correlacional. Se encontró actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en un (72%) presentan un nivel promedio mientras que (4,8%) presentan un nivel alto; actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente un (66,8%) presentan el nivel medio mientras que solo (4%) presentan el nivel alto, y se presentó el nivel de interés por los problemas ambientales nivel medio (76%) y (5,6%) presentan un alto nivel de interés relacionado a los problemas ambientales; en conciencia ambiental se encontró un (74,4%) que presentan un nivel promedio, mientras que (3,6%) presentan un nivel alto, del mismo modo el nivel de conciencia ambiental enfocado en la información (80%) presentaron un nivel medio enfocado a la información, en cambio (4,8%) presentan un nivel alto, finalmente el nivel enfocado en el comportamiento ambiental adecuado muestra a un (79,2%) que presentaron un nivel medio en cambio (5,2%) mostraron un nivel alto. Se concluye que: la educación ambiental “no formal” si presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua.

Palabras claves: Conciencia ambiental, Educación ambiental no formal, comunidad nativa.

Abstract

This research aimed to solve the research problem: Does non-formal environmental education present a significant relationship with the development of environmental awareness in the native community of Achu? Its general objective was to determine to what extent non-formal environmental education presents a significant relationship with the development of environmental awareness in the native community of Achu, Imaza district, Bagua province, 2018. The method was hypothetical-deductive. With a correlational design. Attitudes of knowledge of environmental care were found in (72%) have an average level while (4.8%) have a high level; Attitudes of participation in caring for the environment (66.8%) present the medium level while only (4%) present the high level, and the level of interest in environmental problems was medium level (76%) and (5.6%) show a high level of interest related to environmental problems; In environmental awareness, it was found (74.4%) who presented an average level, while (3.6%) presented a high level, in the same way the level of environmental awareness focused on information (80%) presented a level medium focused on information, instead (4.8%) present a high level, finally the level focused on adequate environmental behavior shows a (79.2%) who presented a medium level instead (5.2%) showed a high level. It is concluded that: “non-formal” environmental education does present a relationship with the development of environmental awareness in the native community of Achu, Imaza district, Bagua province.

Keywords: Environmental awareness, Non-formal environmental education, native community.

I. Introducción

En la sociedad actual, la educación ambiental juega un papel importante, esta incide en las personas en que aprendan a conservar el medio ambiente, si no se hablase de educación ambiental el ser humano seguiría deteriorando la naturaleza, con campañas adecuadas la sociedad puede promover soluciones a la crisis ambiental y encaminarse al desarrollo sostenible (Terry. 2008). Toda campaña debe ser informada, integrada y convertirse en agente participativo, en el diagnóstico y soluciones de problemas ambientales a nivel local, regional, nacional e internacional. El eje transportador de toda sociedad es la educación por ende es considerado un proceso integral, sistemático y permanente de la información y capacitación formal, no informal, basada en el respeto a toda forma de vida, individual y colectiva, los seres humanos están tomando conciencia y se responsabilizan del ambiente, de sus recursos mediante la adquisición de conocimientos, aptitudes, valores y motivaciones que le facilitan comprender las complicadas interrelaciones de los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales, éticos, estéticos que interviene en el medio ambiente, así como participar y movilizarse en función de resolver y prevenir sus problemas presentes y futuros (Velásquez, 2014).

La educación hoy en día se enfrenta a dos retos necesarios, el reto ecológico que involucra a formar y capacitar desde temprana edad a jóvenes, y también a los gestores, planificadores y a las personas que toman las decisiones, para que orienten sus valores y comportamientos hacia una relación armónica con la naturaleza; por otro lado el desafío social en un mundo en el que la riqueza está muy injustamente repetida, nos impulse a transformar radicalmente las estructuras de gestión y redistribución de los recursos de la tierra (Valdez, 2001). Los años sesenta y setenta marcaron el inicio y difusión de la Educación Ambiental en el mundo, este inicio tuvo con un claro tinte conservacionista, pues las crecientes preocupaciones por las alteraciones ecológicas y la crisis ambiental llevaron a buscar acciones desde diferentes campos del conocimiento para la conservación del ambiente. Es así como se expresa en la Carta de Belgrado (1976) y en la Declaración de Tbilisi (1978), pues surge como una necesidad de respuesta ante los impactos del progreso moderno. Como lo menciona Sauvé (1999), en sus inicios la EA se plantea como una educación reformista, pues trataba de resolver y prevenir los problemas causados por el impacto de la actividad humana en los sistemas biofísicos sin entender, tal vez, el problema del sistema de producción de

capital implementado hace tres siglos como paradigma socio-económico de la sociedad moderna.

Estas diferentes declaraciones y encuentros sobre el papel de la educación en el enfrentamiento de la crisis ambiental respondieron a una visión de educación socialmente trascendental para el cambio de nuestra sociedad, separándose de la necesidad de lograr cambios en otras esferas de la sociedad, por lo que pareciera que basta solo con educar a la población para modificar cualitativamente el estado de cosas. Es así que se concibe una educación acorde con la visión de la problemática ambiental del mundo industrializado; es decir, entendida como problemática puramente ecológica y no social. (De La Cruz y Espíritu, 2014). La aparición de la Educación Ambiental en Latinoamérica, como menciona Gaudiano (De La Cruz y Espíritu, 2014), fue fuertemente influenciada por las improntas de cada década: en los setenta, los serios problemas político-militares; en los ochenta, el rezago económico; y en los noventa, la globalización y las variadas crisis que caracterizan hasta este momento actual. En consecuencia, en varios encuentros internacionales se criticó abiertamente el modelo de desarrollo dominante de los países industrializados, y se avanzó en la búsqueda de modelos alternativos para la región que combatieran las desigualdades sociales de dicho desarrollo a partir del reconocimiento de las características culturales, socioeconómicas y ecológicas de cada país.

Así mismo, se entendió que las problemáticas ambientales de esta región no provenían de la abundancia y el consumo excesivo de recursos, sino de la insatisfacción de necesidades básicas y de la falta de participación de todos los individuos en las decisiones sociales, ya que aquí la problemática ambiental es vista más como problemática socioeconómica, política y cultural que como problemática ecológica (visión de los países industrializados). Esto contribuyó a avanzar hacia otro concepto de desarrollo y a una educación ambiental desde un enfoque crítico, participativo y transformador. (De La Cruz y Espíritu, 2014)

El departamento de Amazonas presenta un relieve muy accidentada que abarca las regiones interandinas y selváticas. La provincia de Bagua se ubica geográficamente en la parte central-noreste de la antes llamada Región nororiental del Marañón, del que formó parte el departamento de Amazonas, a una altitud de 418 420 m.s.n.m, en territorio comprendido en la ceja de selva. A Bagua pertenecen los distritos de Aramango e Imaza, que son los más habitados por los Awajun.

Las características ambientales de Bagua configuran limites tales como por el

norte y el este con la provincia de Condorcanqui, por el sur con Utcubamba por el oeste con el departamento de Cajamarca. Su territorio alcanza una extensión de 1'211,02 km², su suelo es bastante accidentado, pues presenta bosques pantanosos o tropicales. El clima es variado; cálido- lluvioso en Bagua; templado y frío en la Peca, cálido lluvioso en El Parco, templado -lluvioso en Aramango. La temperatura oscila promedio de 20 a 25 centígrados; en forma específica va de los 35 a 40 grados centígrados.

El pueblo Awajun, constituye la comunidad Indígena de Achu, está ubicado en la margen izquierda del río Marañón en la cabecera de la quebrada de Nayumpim, cruzando los cerros de la carreta Olmos-Marañón, desde el caserío Wawik (puente Wawik), en el distrito de Imaza, provincia de Bagua, departamento de Amazonas. Tiene una altitud de 357 m.s.n.m.; limita al norte: Cerro Yakumnain, al este: la carretera y Wawik, al sur: Cerro Daten Nain y al oeste: Comunidad Nativa de Uut.

El clima es tropical, cálido, húmedo y lluvioso propio de la Selva Alta, en esta comunidad, generalmente en las noches hace frío, por estar ubicado en la altura. La temperatura va hasta de 40° C, con una media de 26.10°C; con 90 % humedad, si bien la media es de 85%; para llegar a Achu se va por la carretera hasta el puente Wawik. Desde allí se utiliza una trocha, saliendo a la margen izquierda y se llega a la comunidad en tres horas. Los medios de comunicación involucran la radiofonía y el teléfono, también sigue usándose medios tradicionales como el kachu u bocina, y con él se transmite mensajes para avisar sobre las fiestas sociales, reuniones, avisos de fallecimiento, etc.

La comunidad nativa de ACHU según una entrevista al Muun (señor) Samchum Agkuash, de 80 años de edad, informa que según tradición oral: “antiguamente los Wampukus vivieron en esta comunidad, ellos fueron los primeros hombres que habitaron ACHU. Se caracterizaron por ser cazadores, recolectores, pescadores, mejores que los Awajun, pues su técnica consistía en tomar “hirviendo” la corteza de shipitna y agarraban a los animales a la carrera. Por tal motivo, nosotros los awajun aprendimos de los wapukus diferentes técnicas para cazar animales, gracias a sus habilidades para esta actividad. Pero su presencia en ACHU fue muy corta, pues nuestros “viejos” afirman que ellos no son estables en solo lugar y que eran hombres cobardes que huían de las guerras. Además de la caza, heredamos también de ellos el “grano de oro” (piria) que sembraron a la orilla de la quebrada, y encontramos una especie de trapiche que los Wampukus usaron para la extracción de jugo de la caña de azúcar”, También se obtuvo la información que tras la retirada de los Wampukus se

produjo porque el pueblo Awajun (Aguaruna) les declaró la guerra, debido a que ellos cometían mucho abuso con los pobladores (violaciones, adulterios. Etc.). Los Awajun como eran valientes y por la constante toma de Toé (enteógeno), se convirtieron de “hombres guerreros”.

La vida en Achu se desarrolló normalmente con la presencia solo de los Awajun, en el año 1970, en Imaza vivió un comunero el poblador Hilario Wajajay Shiwak el Ministerio de Agricultura le otorgo 15 Hectáreas de tierra. Al observar el terreno, decidió aventurarse para formar una nueva comunidad. Entonces busco terreno, con una diversidad de flora y fauna, donde abundaba el aguaje (ACHU). Posteriormente en 1974 llegaron hasta ese lugar las familias Antunce, Biktú y Chumpi; constituyendo definitivamente una nueva comunidad a la que denominaron ACHU, con una población total de 80 personas.

El primer APU (jefe de Achu) fue el señor Hilario Wajajai Shiwak como organizador y gestor, su secretario fue Pedro Shimpukat Chumpi quien hacia gestiones para la institución de la nueva comunidad; así mismo se encargaba de solucionar los problemas sociales y buscaba alternativas para la producción agrícola. En el año 1978, con el apoyo de SINAMOS, durante el gobierno de Juan Velasco Alvarado, presidente del Perú, la comunidad de Achu se titula el 03 de mayo de 1978, con una extensión de 2900 hectáreas, el jefe de Achu junto con sus comuneros logran la creación del Centro Educativo N° 16718, con RD N° 04477, de fecha 4 de julio de 1980, siendo su primer profesor el señor Luis Valverde Bermeo.

La situación problemática en comunidades nativas donde las limitaciones son muy grandes se presentan por los aspectos de la contaminación ambiental, esto debido al desarrollo e intercambio comercial, no cabe duda que para los años noventa, las acciones de la Educación Ambiental llevadas a cabo por el MINEDU tuvieron como resultado varios logros, pero también algunas debilidades que aún estamos tratando de superar. Uno de los logros fue la inserción de la educación ambiental en los diversos niveles de la educación básica regular, primaria y secundaria, con el surgimiento de programas adaptados a diversas realidades, en los hogares se presenta una educación ambiental “no formal” centrada en la conciencia ambiental en la región Amazonas, provincia de Bagua y concretamente en el distrito de Imaza, comunidad Nativa de Achu, se enfrenta el problema de una pobre conciencia ambiental esto debido a que los programas de educación ambiental, de tipo formal no consideran la zona; esto genera la necesidad de constituir en la comunidad una Educación ambiental “no formal”, que

pretende lograr un cambio en las actitudes de la comunidad frente a la contaminación y otros problemas, ante lo cual el problema de investigación fue: ¿Existe relación entre la educación ambiental no formal y el desarrollo de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018?. Siendo el objetivo general determinar la relación entre la educación ambiental no formal con el desarrollo de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza; teniendo como objetivos específicos: caracterizar la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, para el año 2018, luego conocer los niveles de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, para el año 2018 y por ultimo relacionar la conciencia ambiental con la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, en base a los datos obtenidos.

El presente trabajo es importante debido al reconocimiento de la educación ambiental como un proceso necesario y fundamental para la conservación del medio ambiente, más aún en las comunidades nativas porque en ellas se busca generar una conciencia sobre los problemas ambientales actuales, para contribuir al mejoramiento del medio ambiente en acciones individuales y en grupo, qué puedan influenciar en la calidad de vida y la condición del ambiente. Es necesario recordar que para determinar cualquier investigación se debe basar en estudios y leyes científicas, así como hechos, eventos, acontecimientos que contribuyan a mejorar el estudio analítico y crítico de los planes que nos proponemos. En los últimos tiempos son pocas las investigaciones elaboradas acerca de la educación ambiental, no se toman en cuenta las actitudes y las aptitudes que desarrollan los estudiantes, no se da importancia a la conservación ambiental. Sabemos que hay que cuidar el ambiente y a través de esta investigación se hace ese diagnóstico a la comunidad. Los resultados de la presente investigación nos dan una referencia acerca de las actitudes y aptitudes hacia el cuidado del ambiente en los nativos de la comunidad de Achu y servirán para poder diseñar programas adecuados, que permitan modular el comportamiento requerido.

Es necesario un planteamiento que permite a la comunidad y las personas visitantes cuestionen sus prácticas tradicionales para permitir a todos los individuos abordar las problemáticas de manera local. La educación ambiental es un proceso formativo tanto individual como grupal que busca modificar las conductas en relación con el manejo ambiental. También es fundamental porque se busca generar una conciencia sobre los problemas ambientales actuales, para contribuir al mejoramiento

del medio ambiente en acciones individuales y en grupo, qué puedan influenciar en la calidad de vida y la condición del ambiente.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes bibliográficos:

A nivel internacional se pueden distinguir las siguientes investigaciones: Barón (2014) realizó la investigación “Actitudes hacia la conservación de la biodiversidad: Un estudio de caso con estudiantes de tercero medio de la región metropolitana de Santiago”, el objetivo de la investigación fue investigar la visión ecológica del mundo y la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad mediante el estudio de caso de tres colegios de la Región Metropolitana, fue una investigación descriptiva para el recojo de datos aplicó un cuestionario de 207 estudiantes, la muestra fue de 73 estudiantes y en sus conclusiones manifestó: los estudiantes piensan que la biodiversidad es el número y variedad de especies dejando de lado aspectos indispensables como la genética y las relaciones eco sistémicas, se logró una actitud que prevalecer por parte de los estudiantes en la escala que mide actitudes hacia la solución de dificultades en la conservación de la biodiversidad. La presente investigación contribuye a que los estudiantes tuvieron una actitud positiva al momento de solucionar problemas ambientales relacionados a las especies.

Valdez (2013) realizó la investigación titulada “Educación Ambiental en la escuela secundaria pública: Una evaluación de la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo – Coahuila en la Universidad Autónoma de Nuevo León”, para obtener el grado de doctora en ciencias sociales con orientación en desarrollo sustentable, el trabajo de investigación tuvo por objetivo evaluar el proceso de incorporación de la educación ambiental en dos escuelas secundarias de Saltillo, Coahuila, teniendo en cuenta las representaciones sociales de los estudiantes y educadores sobre el medio ambiente, problemática ambiental, sustentabilidad y transversalidad; a fin de plantear pautas que reorienten dicho proceso de incorporación de la educación ambiental en este nivel educativo, fue una investigación cualitativa, para el recojo de datos aplicó un cuestionario, la población fue de 2,110 docentes, y en sus conclusiones manifestó: emplear en el quehacer cotidiano de las instituciones educativas la educación ambiental con sus principales características de interdisciplinariedad y complejidad a través de la colaboración de los diversos actores del proceso educativo de toda la institución. Escuelas secundarias con educadores a

tiempo completo y otros con medio tiempo, no educadores por horas ya que no brindarían mejores condiciones para trabajar en forma interdisciplinaria. Añadir a las prácticas de educación ambiental elementos de reflexión que imposibiliten caer en activísimos sin seguimiento, que existen vacío y seguir caminando en círculos viciosos sin alcanzar verdaderos cambios en la educación en general, pasar de las practicas reducidas a celebraciones de efemérides ambientales o campañas de limpieza y reforestación a actividades de proyectos para escolares interdisciplinarios que incluyeron una visión compleja de la realidad y que consideraron los valores, actitudes y habilidades que permitieron un tránsito hacia la sustentabilidad.

A nivel nacional tenemos investigaciones como las de Mamani (2016), en su tesis titulada “Actitudes ambientales en los estudiantes del 4 to grado de la IES Comercial 45”. En la investigación que se toma como antecedente la autora de la tesis se proponen resolver el siguiente problema ¿Cuáles son las actitudes ambientales en los estudiantes del 4 to grado de la IES Comercial 45?. Cuyo objetivo general fue, determinar las actitudes ambientales en los estudiantes del 4 to grado de la Institución educativa secundaria Comercial 45”. La conclusión principal a la que se arriba en esta investigación es la siguiente: Se concluye que el 58.05 % tienen una actitud ambiental positiva. Es decir, los estudiantes tienen una actitud favorable hacia el medio ambiente.

De la Cruz, y Espíritu (2014) realizaron la investigación “Educación ambiental y gestión a la conservación del medio ambiente, según percepción de los estudiantes de la Institución Educativa Jorge Basadre de Casa palca Año 2012” presentada en la Universidad Cesar Vallejo, para optar el grado de Magister en 21 Psicología Educativa. El trabajo de investigación tuvo como objetivo fijar la relación entre el nivel de información sobre educación ambiental y la gestión de la conservación del medio ambiente de los estudiantes del nivel secundario, de la Institución Educativa Jorge Basadre de Casa palca, año 2012, el tipo de diseño fue no experimental transaccional y correlacional. La técnica utilizada fue el cuestionario, la población es 92 estudiantes. Y en sus conclusiones manifestó: los resultados obtenidos entre las variables, nivel de información sobre educación ambiental y la gestión de la conservación del medio ambiente nos indicó que tiene una relación significativa ($r_s=0,877$).

Ramos, (2012), en su tesis titulada “Actitudes hacia la conservación del medio ambiente en alumnos de secundaria de una institución de Ventanilla”. En la investigación que se toma como antecedente la autora de la tesis se propone resolver el siguiente problema ¿Cómo son las actitudes hacia la conservación ambiental en

alumnos de secundaria de una institución de ventanilla? Cuyo objetivo general de investigación, fue describir las actitudes ambientales hacia la conservación ambiental, en alumnos de secundaria de una institución de ventanilla. La conclusión principal a la que se arriba en esta investigación es la siguiente: Se concluye que el 72% de los alumnos de la institución educativa secundaria de ventanilla presentan una baja actitud hacia la conservación ambiental

Chalco (2012) realizó su tesis titulada “Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla, en la Universidad San Ignacio de Loyola” para obtener el grado de Maestro en Educación, mención en aprendizaje y desarrollo humano. El objetivo principal fue relatar las actitudes hacia la conservación del ambiente de los alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla, la investigación tiene el tipo de diseño descriptivo simple. La técnica manejada fue la encuesta de 150 alumnos probabilístico aleatorio simple. En sus conclusiones manifestó: la mayor parte de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla mostraron una baja actitud hacia la conservación del ambiente, el elemento afectivo muestra que la mayoría de los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Ventanilla presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente.

Acero (2011), en su tesis titulada: Grado de relación entre el nivel de conocimiento sobre la educación ambiental y la actitud frente al medio ambiente en la I.E.S María Auxiliadora. En la investigación que se toma como antecedente el autor de la tesis se propone resolver el siguiente problema ¿Cuál es el grado de relación entre el conocimiento sobre la educación ambiental y su actitud frente al medio ambiente de los estudiantes de la IES María Auxiliadora? Cuyo objetivo de investigación fue determinar de grado de relación entre el de conocimiento de sobre la educación ambiental y su actitud frente al medioambiente de los estudiantes I.E.S María Auxiliadora. En este sentido uno de sus objetivos específicos que fue determinar las actitudes frente a la contaminación ambiental. La conclusión principal a la que se arriba en esta investigación: si existe grado de correlación significativa entre el nivel de conocimiento de la educación ambiental y la actitud frente a la contaminación ambiental de los estudiantes de la IES. María Auxiliadora.

Aliaga (2010) realizó la investigación titulada “Situación Ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja del río Chillón y su factibilidad para el desarrollo sostenible, presentada en la Universidad Nacional de Ingeniería”, para obtener el grado académico

de maestra en ciencias con mención en: Tratamiento de agua y recurso de desechos. Tuvo como objetivo de Investigación obtener la posibilidad de recuperación del recurso hídrico para el desarrollo sostenible. La investigación fue de tipo de diseño observacional, descriptiva. Se manejó la encuesta como técnica. En sus conclusiones manifestó: que en las zonas ribereñas existieron problemas ambientales encontrándose zonas críticas y sensibles a la contaminación, es común encontrar los botaderos y quema de los restos compactos lo cual es continua y generada por los recicladores de la zona y población, lo que es una problemática en todos los distritos, el peligro ambiental más elevado se observó en el distrito de Comas, Puente Piedra, San Martín de Porres, Callao y Ventanilla al ser impactados por los residuos domésticos y plantas de fundición clandestinas. Un alto índice de contaminación de las aguas del río Chillón y la presencia de botaderos de residuos sólidos que afectó significativamente la salud de la población en especial a los niños, ocasionándoles enfermedades principalmente respiratorias, diarreicas, alergias a la piel. La presente investigación contribuye a que se debe tener en cuenta la problemática que existió sobre la contaminación debido a la basura que fue arrojada cerca de la orilla del río produciendo de esta manera focos infecciosos que perjudican nuestra salud.

Vargas (2010) realizó la investigación titulada “Análisis del modelo de un enfoque e implementación de la Política Educativa relacionada a la Educación Ambiental en el Perú”, presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magister en desarrollo ambiental, tuvo como objetivo principal la investigación es la calidad que tiene la educación ambiental para nuestro país, el tipo de diseño es explicativo. Con una técnica empleada de la 20 encuesta mediante el cual dio a conocer el trabajo que realizaron, Directivos del Ministerio de Educación (MINEDU), Dirección Nacional de Educación Comunitaria (DINECA) y Ministerio del Ambiente (MINAM), Coordinador del área curricular en Educación Ambiental, Especialistas de las unidades en las diferentes áreas y tema transversal de Educación Ambiental, el cuestionario determina como se ve reflejado el trabajo realizado en relación a la educación, Directivos de las instituciones educativas, Y en sus conclusiones manifestó: la política educativa nacional se debe trabajar en base a la educación ambiental sobre la base a nuestra realidad económica, social y cultural, permitiendo alcanzar mayores logros a favor de nuestro medio ambiente, las diferentes propuestas de educación ambiental deben darse en todos los niveles educativos dentro de todo proyecto educativo de las diferentes instituciones insertadas adecuadamente

dentro del proyecto curricular Institucional complementando el trabajo de gestión Institucional.

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. La educación Ambiental es una necesidad:

Con respecto a la definición de educación ambiental, en los años setenta, comienza a expandirse la necesidad de un cambio social y a nivel general debido a la degradación de la naturaleza y de la calidad de vida humana, en estos años es cuando surge la educación ambiental como una estrategia para enfrentar la crisis del medio ambiental. La conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente celebrada en Estocolmo en 1972, es considerada el primer foco mundial del ambiente, el Seminario de Belgrado celebrado en 1975 y la conferencia de Tbilisi en 1977, tuvo como participantes representantes de todos los países del mundo con el fin de elaborar un plan de acción que beneficiará a toda la humanidad, incluso para las generaciones futuras. La comisión de Educación de la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos, patrocinado por la UNESCO, elaboró en 1970 la siguiente definición: la educación ambiental es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico, la suma de aptitudes y actitudes conlleva a realizar acciones responsables ambientalmente para mejorar la calidad de vida. Al respecto, Sauve durante el I Foro Nacional sobre La Incorporación de las perspectivas climáticas en la formación técnica y profesional llevada a cabo en el 2003 señala como objeto de la educación del medio ambiente como tal, sino nuestra relación con él. El problema del medio ambiente no es un tema aislado, sino una realidad diaria que es importante. De la misma manera, Cuéllar y Méndez (2006) sostuvieron que la educación ambiental es un proceso que se encarga de la orientación formativa, dirigida a todas las personas, que tiene como finalidad crear comprensión ante los problemas del ambiente que desemboca en la comprensión del medio, la responsabilidad frente a las generaciones actual y venideras, respecto a la sostenibilidad de la vida, en la formación de actividades armónicas frente al medio ambiente mediante el desarrollo de actitudes que impliquen la participación de toda la sociedad, teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve para llegar a la prevención, tratamiento y solución de tales problemas, de tal manera que se llegue a promover un cambio sobre el medio ambiente. Al hablar sobre la educación ambiental

debemos tener en cuenta que se debe educar desde los primeros años de vida, en este periodo el individuo va formando su personalidad, valores, define actitudes y conductas, por ello se debe tener en cuenta la inclusión de la educación ambiental en el nivel inicial. Según, Moreno (2005, p. 78) definió a la educación ambiental como un proceso donde se incluye el reconocimiento de valores, el conocimiento de conceptos que fomenten las oportunidades necesarias para la conservación del ambiente que el ser humano aprenda que existe una interrelación entre hombre, su cultura y el medio biofísico. De igual forma, Gutiérrez y Pozo (2006) sostuvieron que la educación ambiental permite el desarrollo de habilidades como la observación, la comparación, la investigación, la lectura y la exposición de resultados ya que promueven el trabajo en equipo (p. 28). De hecho, Velásquez (2000, p. 86) expresó que la educación ambiental ha sido considerada como una estrategia en donde la sociedad opte por cambios en valores, en lo social, en lo cultural, con una política ambiental que pueda ser sostenida por una economía sólida que nos facilite nuevas formas de generar en las personas y en las sociedades una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida. Todo ser humano que logre cambios positivos habrá mostrado cambios significativos.

2.2.2. Condiciones estructurales de la Educación Ambiental

Según, Castro (2001) manifestó que las situaciones ambientales van de la mano con los problemas de índole social y económico, la contaminación atmosférica, la extinción de algunas especies que no se van a poder recuperar. El hombre debe saber preservar el medio que habita para las generaciones venideras (p. 36). La Universidad Autónoma de Sinaloa (2011), definió las situaciones ambientales como las actitudes explotadoras que son realizados con fines lucrativos sin tener en cuenta que el mal uso de nuestros recursos nos lleva a un colapso ambiental que no muestra una mejor calidad de vida. Estas acciones económicas no favorecen a la sociedad pues la tala indiscriminada de árboles que se hacen en México por parte de la clase marginada no toma en cuenta el medio natural sino la forma de cómo llevar el sustento a sus familias. Esta tala inescrupulosa es superior a las 500 mil hectáreas y, sin embargo, se declara que no existe culpabilidad porque la tala sirve de sustento a muchas familias. Por otro lado, no solo es la tala sino el arrojo de desechos de aguas residuales que van a parar en ríos, lagos, lagunas y mares. El problema también es de los gobiernos ya que no se tiene plantas para tratar el agua. Es difícil modificar actitudes, pero debemos ser responsables

con nuestro medio ambiente. El ser humano debe conservar el medio ambiente, pues no tiene derecho a destruirlo. Las políticas educativas son las que van a llevar al ser humano a tomar conciencia de la contaminación ambiental.

2.2.3. El conocimiento ambiental.

De la misma forma, Castro (2001) sostuvo que el conocimiento ambiental es un proceso complejo que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo, según el Ministerio de Educación en las instituciones educativas desde el nivel inicial se está trabajando sobre la conservación del medio ambiente involucrando también a los padres de familia y la sociedad a que tomen conciencia y no contaminen el ambiente (p. 52). Sobre los Objetivos de la Educación Ambiental, Valdez (2001, p. 66) definió los objetivos de la educación ambiental como: Ayudar a comprender la existencia e importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales. Valdez (2001, p. 66). Proveer en los hombres, el conocimiento de los valores y el interés de cuidar nuestro medio ambiente Valdez (2001, p. 66). Transmitir nuevas pautas de conducta en los individuos, con respecto al ambiente Valdez (2001).

2.2.4. Caracterización de la Conciencia Ambiental

Álvarez y Ugena (2001), definieron el ambiente como un todo donde se integren elementos biológicos, físicos, químicos y socio culturales que permitan interactuar sobre un organismo determinado, los cuales se relacionan de manera independiente y forman una unidad indisoluble (p. 4) Según la ONU (2007) manifestó que la conservación al medio ambiente, se debe a que el ser humano y la modernidad en su avance, están destruyendo las últimas áreas salvajes o naturales, no solo es el terreno sino incluye también la flora y la fauna donde se está extinguiendo las especies de plantas y animales, esto con lleva a la extinción de una gran variedad de especies. Está contaminación se da también en el mar, el aire, el suelo, el agua. Al conocer sobre el conocimiento del medio ambiente, el hombre con el transcurso del tiempo no ha conservado las riquezas que nos brinda la naturaleza en cuanto a su flora y su fauna.

El crecimiento demográfico ha hecho que cada vez se pierdan las áreas verdes, convirtiéndose así las ciudades en focos de contaminación con el arrojo de la basura y aguas servidas. De igual manera, el Ministerio del Ambiente de Perú manifestó que sus objetivos son promover, las políticas y regulaciones a las que se sujetaran la

recuperación, preservación, protección, clasificación, conducción, uso y utilización de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. Montes (2001), definió al medio ambiente como toda aquella área física en donde el hombre puede interrelacionarse con todo lo que nos rodea y realizar actividades. Este espacio está referido a la naturaleza en toda su extensión.

2.2.5. Componentes o dimensiones de la conciencia ambiental

La conciencia ambiental se descompone en dos elementos: El medio ambiente y la conciencia. Cada elemento o componente puede verse como un universo de contenidos que incluye otros componentes más detallados y reducidos. El componente “conciencia” es un universo de formas de expresión, como cogniciones, emociones, intenciones conductuales y conductas, tal y como se han identificado en la teoría de las actitudes (Dunlap y Jones, 2002). El componente ambiental, es un universo de cuestiones medio ambientales importantes. Es decir, cuestiones que tienen que ver con la clasificación y diferenciación de los problemas ambientales.

a) Componente cognitivo. Para la psicología cognitiva este, componente abarca según Chulia (1995) “Los conocimientos relacionados con el entendimiento y definición de los problemas ambientales, la posición de esquemas inteligibles sobre posibles soluciones y sus responsables, así como el interés informativo sobre el tema” (p.26). La cognición ambiental, refleja la información que tiene la persona sobre el medio ambiente, es decir, si está enterada o no de los problemas ambientales, tales como: la contaminación del medio ambiente, el exceso de basura, la no realización del reciclaje, el uso de productos químicos perjudiciales, los escasos de agua, la pérdida de la biodiversidad, la degradación de espacios naturales, el uso irracional de energía y el uso habitual de transporte privado, forman parte de nuestras preocupaciones cotidianas (Corraliza, & Bereguer, 2000). En tanto las actitudes son consideradas como mediadores entre un estímulo y un comportamiento o respuesta, son consideradas también como un proceso cognitivo ya que necesariamente forman parte de un proceso que incluye la selección, codificación e interpretación de la información proveniente del estímulo” (Corraliza J, 2001). Las actitudes existen en relación a una situación u objeto determinado.

b) Componente afectivo El componente afectivo según Chulia (1995) afirma que este componente agrupa “sentimientos de preocupación por el estado del medio ambiente, el grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza y la

fuerza de hábitos de acercamiento a los espacios naturales” (p.26). Los valores y creencias sobre la relación de los seres humanos con el medio ambiente. La conciencia ambiental, se trata en términos de nivel de apoyo, al nuevo paradigma ecológico. Este paradigma, se asocia a una visión del mundo ambiental egocéntrico, que enfatiza la necesidad de la humanidad para establecer un equilibrio con la naturaleza, la existencia de límites al crecimiento de las sociedades humanas y cuestionar el derecho de la humanidad para dominar el resto de la naturaleza (Dunlap, R., 2001). La escala del nuevo paradigma ecológico se ha: Convertido en la herramienta más utilizada para medir la visión ecológica del mundo en estudios empíricos basados en encuestas, así como una medida popular de Environmentalismo, que se interpreta como un indicador pro ambiental. Los resultados de esta línea de investigación ponen en manifiesto la influencia de las creencias en la conciencia ambiental (Dunlap R .E y Jones, 2002).

c) Componente conativo “Engloba la disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos y a aceptar intervenciones gubernamentales en materia de medio ambiente” (Chulia, 1995). Por otro lado, las normas personales como variables de actitud median entre las creencias y comportamientos pro - ambientales. Estas normas son consideradas como base de las actitudes para una predisposición hacia ciertos comportamientos pro - ambientales. El más relevante, de estos es la norma moral (sentido de responsabilidad individual y los sentimientos de autoeficacia. Así mismo para Sánchez (2010) Señala que el componente conativo es la dimensión moral del comportamiento pro-ambiental, funciona mediante la determinación del nivel de obligación moral hacia una conducta hacia la conservación y protección del medio ambiente. Esta norma personal se entiende, como el grado en una persona asume la responsabilidad ante los problemas ambientales, considerando, que es esencial tomar medidas y asumir costos, independientemente de lo que otros hacen (p.735).

Por otro lado, los sentimientos de autoeficacia (eficacia interna), se entienden como, un conjunto de creencias o juicios sobre la capacidad de llevar a cabo una acción individual para resolver el problema. Los sentimientos de autoeficacia los esenciales para la toma de decisiones racionales en relación con el desarrollo de patrones de comportamiento proambientales. Partiendo del punto de vista de que, las personas que se identifican con creencias ecológicas acerca de la relación del ser humano con el medio ambiente (o mejor aún aquellos que muestran valores altos en una dimensión afectiva, expresan sentimientos de obligación moral y son capaces de participar en conducta pro-ambientales en mayor medida que otros. A veces esas actitudes se reflejan en la

disposición de asumir costos para conservación ambiental. Por ejemplo, el pago de impuestos altos para la protección del medio ambiente. (Corraliza y Berenguer,2000). Con el fin de interpretar los diferentes niveles de responsabilidad personal y autoeficacia, Sanches y La fuente (2010) “señalan que hay tener en cuenta dos cuestiones: la importancia de la información disponible y el tipo de comportamiento. La información es esencial para la activación de las normas personales que guían nuestra conducta y para aumentar los sentimientos de autoeficacia” (p. 735).

d) Componente activo En relación al componente activo Chulia (1995) afirma “que engloba por un lado comportamientos medio ambientales de carácter privados. Así mismos comportamientos colectivos, de expresión de apoyo al medio ambiente” (p.26). Por otro lado, Sten, Dietz y karol (1989) señalan que “la evidencia empírica, indica claramente la existencia de diferentes tipos de conductas pro-ambientales, que están influenciadas por diferentes combinaciones de factores explicativos” (p.414). Se distingue tres tipos de comportamiento: El activismo ambiental, que incluye comportamientos colectivos, por ejemplo: pertenecer a un grupo ecologista, realización de protestas ambientales. De igual manera los comportamientos individuales, que tienen que ver con las conductas de bajo costo (como el reciclaje). y otros que implican mayores costos como: el consumismo, el uso de coche privado y el uso de coche a gas. (Sanches y La fuente, 2010). Chulia (1995), plantea como posible una relación de dependencia entre ellas de manera que, cada una se relaciona. Por tanto, sería de esperar que los individuos que realizan comportamientos dirigidos a proteger el medioambiente, estén también dispuestos a asumir sacrificios para protegerlo, conozcan los principales problemas de los ecosistemas, y se sientan preocupados por el estado de la naturaleza. Sin embargo, no supondría necesariamente la evidencia de la secuencia inversa; es decir, no implicaría, por ejemplo, que todas las personas que se muestran preocupadas por el medio ambiente estén dispuestas a implicarse en acciones pro – ambientales (p.26).



Figura 1
Representación de la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental (Chulia, 1995)

2.2.6. La Educación Ambiental No Formal

Para la presente investigación se entiende por Educación Ambiental no Formal (de aquí en adelante ENF) la transmisión (planificada o no) de conocimientos, aptitudes y valores ambientales, fuera del Sistema Educativo institucional, que conlleve la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, que se traduzcan en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural, y que fomenten la solidaridad intra e intergeneracional. Es necesario reconocer que en esta definición se incluye también lo que algunos definen como Educación Informal, para referirse a aquellos conocimientos, aptitudes y valores que se transmiten de manera no planificada o involuntaria, ya que consideramos que hacer explícitas las premisas éticas de los agentes sociales (gobiernos, empresas, religiones, medios de comunicación...), podría contribuir al esclarecimiento de la situación actual, y sentar bases de partida más sólidas y reales a la hora de planificar actuaciones.

Como puede apreciarse, en esta definición se contemplan también factores sociales y de desarrollo. La conferencia de las Naciones Unidas (Río 92) puso de manifiesto que ya no es posible separar Medio Ambiente y Desarrollo. La E.A. de los años 90 debe contemplar la redefinición de conceptos como desarrollo, progreso y bienestar social. La E.A. no es neutra, sino ideológica, ya que está basada en valores para la transformación social.

La educación por diversos autores se ha explicado de acuerdo a su estructura y

funcionalidad como educación flexible y no flexible, sistemática y asistemática, reglada y no reglada, regular y no regular; pero la terminología propuesta por Coombs (1971) como «educación formal» (EF), «educación informal» (EI) y «educación no formal» (ENF) es la más común en nuestros días. A finales de los años sesenta y principios de los setenta, Coombs por una parte delimita la EF como aquella que abarca el sistema escolarizado y, por otra, demarca a la ENF y a la EI «para designar al amplísimo y heterogéneo abanico de procesos educativos no escolares o situados al margen del sistema de la enseñanza reglada» (Trilla 2009). Se aprecia que en el primer momento no se define una frontera entre EI y ENF. No es hasta 1974 en que Coombs y sus colaboradores reelaboran las definiciones y establecen tres categorías que hasta hoy son referidas por algunos autores.

Trilla (2009), según criterios de «diferenciación y de especificidad de la función o del proceso educativo», concluye que los actos de la EF y ENF son siempre actos perfectamente diferenciados de otros y específicamente dirigidos a lo educativo, mientras que en la EI «el proceso educativo acontece indiferenciada y subordinadamente a otros procesos sociales». Por su parte, Colom (2005), refiriéndose a las fronteras entre la EF y la ENF, afirma: «la concepción formal o no formal no depende pues de ninguna variable pedagógica siendo, en todo caso, el argumento jurídico el que más claramente sirve para discriminar ambos tipos de educación» (p. 9).

2.2.7. Dimensiones de la Educación ambiental No Formal

Para poder establecer una adecuada estrategia en torno a la educación ambiental no formal ENF, se proponen las siguientes dimensiones a conocer:

A. Dimensión Filosófica.

En esta dimensión se asume la filosofía marxista, particularmente la concepción dialéctica materialista, al considerar el hecho de que los conocimientos pueden contribuir a la solución de los problemas asociados a la práctica universitaria, particularmente los ambientales. La estrategia se sustenta en una concepción filosófica que se concreta en principios éticos, morales y humanistas, asociados a la actividad crítica y transformadora de la comunidad universitaria y que le permite la mejora continua de sus modos de actuación en la práctica para así contribuir al Buen Vivir. Este «se planifica, no se improvisa. Es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el

crecimiento económico infinito» (Plan del buen vivir, Ecuador). En esta dimensión se pone de manifiesto el pensamiento filosófico latinoamericano como el promovido por el apóstol José Martí, quien sentenció: «puesto que a vivir viene el hombre, la educación ha de prepararlo para la vida» (Batle, 2011).

B. Dimensión pedagógico – didáctica

La dimensionalidad de la educación no formal debe forzosamente aterrizar en un contexto educativo por su misma naturaleza de ser “educativa”, en tanto contribuye a la promoción de una educación centrada en «formar profesionales en salud que contribuyan a la solución de los problemas de salud y desarrollo del país, con conocimientos científicos y valores, definido sentido de liderazgo y toma de decisiones, que responda a las necesidades de las instituciones establecidas en algunos planes de corte local. Por otra parte, tiene carácter pedagógico y metodológico, en tanto se concibe como un sistema de acciones derivadas de direcciones que orientan y organizan el desarrollo de la Educación Ambiental no Formal, para lograr la transformación de su estado real al deseado y alcanzar el objetivo propuesto: su orientación al cumplimiento de la responsabilidad Socio-Ambiental de la comunidad universitaria.

C. Dimensión ambiental

Es la que se orienta hacia el fortalecimiento de la institucionalidad, pero ya a nivel local de donde se ejecutará el programa, lo que generará un entorno favorable a las acciones de protección ambiental que, junto con la promoción de la participación efectiva de la población y el fortalecimiento de la democracia, asegurarán un ejercicio de la autoridad ambiental local, legítima y efectiva. (Rodríguez, 2014) Todo ello como parte de un ejercicio de acción-participación y como creación colectiva para una propuesta en dimensión ambiental transversal de la comunidad universitaria con las autoridades locales. Por otro lado, promueve una «gerencia ética e inteligente de los impactos que genera la institución, basada en acciones concretas tomadas por las universidades en su entorno y contexto particular». En particular, los impactos ambientales se producen con la acción u omisión en su gestión, en tanto «las universidades producen impactos en el medio ambiente, tales como desechos o residuos contaminantes; uso indiscriminado de agua y energía; ruidos molestos; basuras sin separación en el origen» (Gil, 2012). Finalmente, la estrategia promueve la formación científica, profesional,

humanística, artística y técnica del más alto nivel con el fin de contribuir: a la competitividad económica y al desarrollo humano sostenible; promoviendo la generación, desarrollo y difusión del conocimiento en todas sus formas; para preservar la cultura, desarrollar actitudes y valores que se requieren para la formación de personas responsables, capaces de mejorar la calidad de vida, consolidar el respeto al medio ambiente.

D. Dimensión sociológica

En esta dimensión, la estrategia propone crear un vínculo entre la orientación de la ENF, la mejora del desempeño ambiental por su relación con el comportamiento de los actores involucrados en un contexto social particular desde donde generan una acción. Esta persigue lograr un objetivo el cual aporta al cumplimiento de propósitos de interés institucional, en este caso la influencia de la Universidad de Lambayeque en la zona de aplicación. Se sustenta en procesos teóricos preliminares como los acuerdos como los establecidos en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), realizada en El Cairo, Egipto, en 1994, y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, realizada en Copenhague, Dinamarca, en 1995, resaltaron el enfoque integrador que debe otorgársele a la educación ambiental. Novo (1996), se refiere a la importancia de la planificación y ejecución de programas de ENF fuera de los sistemas educativos institucionales, con el fin de inculcar en los participantes actitudes positivas hacia el medio ambiente, en sus dimensiones social y natural; y que esta aparece en el momento en que la resolución de problemas ambientales corresponde a la sociedad en su conjunto.

2.3. Definición de términos:

Actitudes. “Son constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta. Las actitudes no solo explican y permiten predecir la conducta, sino que también ayudan a modificar la conducta humana” (Trilla, 2009)

Ambiente. Territorio que rodea los cuerpos, conjunto o circunstancias que acompañan las personas y las cosas (Trilla. 2009)

Conciencia. “Es un universo de formas de expresión, como cogniciones, emociones, intenciones conductuales y conductas, tal y como se han identificado en la teoría de las actitudes” (Valdez, 2001)

Conocimientos. Pues la representación mental (idea, imagen, concepto) que el sujeto ha estructurado y almacenado en su mente, a las propiedades esenciales de un objeto

(Trilla, 2009)

Contaminación. “conjunto de alteraciones causados al medio ambiente que modifican sus características químicas y físicas en sentido perjudicial para la vida de los humanos” (Trilla, 2009)

Creencias. “Un estado mental con contenido informativo semántico” (Valdez, 2001)

Educación ambiental. es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales. (Gutiérrez, 2006)

Estrategia de educación ambiental no formal. La estrategia de ENF propuesta, concebida e implementada a partir de un diagnóstico del contexto universitario, puede contribuir a la orientación de la Educación Ambiental no Formal que contribuya al cumplimiento de la Responsabilidad Socio Ambiental Universitaria. (Gutiérrez, 2006)

Gestión ambiental. estrategia mediante el cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. (CAD, 2012)

MINAM: Ministerio del ambiente.

Pasivos ambientales. Situación ambiental que fue generada por el hombre en el pasado y con deterioro progresivo en el tiempo representa actualmente un riesgo al ambiente y la calidad de vida de las personas. (Trilla, 2009)

SINEFA: Sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental.

2.4. Hipótesis

La educación ambiental “no formal” presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.

III. Materiales y métodos

3.1. Variables y operacionalización:

Tabla 01: *Variables y operacionalización*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Educación Ambiental no formal	Planificación	Diseño de formatos para planificar	Cuestionario sobre conciencia ambiental (ayudara a conocer dimensionalmente el efecto de la ENF)
		Consideración de la actitud ambiental	
	Implementación	Generación de espacios de conversación y actividad	
		Conoce como cuidar el medio Ambiente	
Conciencia ambiental	Cognitiva	Participa en el cuidado del medio ambiente	Cuestionario sobre conciencia ambiental
		Demuestra interés por los problemas ambientales	
	Afectivo	Educación	
	Conativo	Información	
		Comportamiento ambiental adecuado	

Fuente: elaboración propia.

3.2. Tipo de estudio y diseño de investigación

En primer lugar, **el tipo de estudio** también denominado tipo de investigación corresponde a una investigación correccional que asocia dos variables: En la metodología se utilizó el diagnostico participativo de prácticas de educación ambiental no formal y los niveles de conciencia ambiental en pobladores de la comunidad nativa de Achu.

En cuanto al **diseño de investigación** el que se utilizó en el presente trabajo es el diseño

correlacional, esto debido a una investigación que no modifique las variables de estudio, pero si verificar la correlación entre variables, cabe recordar que las investigaciones correlacionales tienen como objetivo saber el grado de agrupación que exista entre dos o más conocimientos. Según el propósito, es dar solución a situaciones o dificultades exactos e identificable (Bunge, 1971).

3.3. Población y muestra en estudio

La **población** ha sido considerada a los pobladores de la comunidad nativa de Achu, que son 980 personas que han sido censadas en 2017 en el censo nacional.

La **muestra** de estudio fue de 250 personas residentes de la comunidad donde el investigador vive y conoce la problemática y las acciones remediales que se están proponiendo.

El **muestreo** se dio aleatorio simple que para mayor confiabilidad se tomará directamente el 25 % de esta; dando como resultado las 250 personas de la Comunidad Nativa de Achu.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos:

El diseño está enmarcado como diseño no experimental de forma transversal correlacional. Según, Hernández et al. (2014) “no se realiza manipulación deliberada de las variables”, es decir, solo se busca ampliar y profundizar los conocimientos científicos existentes acerca de las variables educación ambiental y conservación al medio ambiente en estudio; correlacional, por que mide el grado de relación entre ambas variables.

El recojo de los datos Educación Ambiental no formal, se empleó la técnica de la observación, para recoger los datos de la conservación al medio ambiente, se utilizó la técnica de la observación. La observación es el procedimiento de investigación que consiste en usar todos nuestros sentidos para captar la realidad. El procedimiento de la observación expresada por Pardinas (2005) es: “Esta técnica es la acción de observar, es el proceso de mirar detenidamente, o sea en sentidos amplios el experimento, el proceso de someter conductas de algunos cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación”. Observación significa el conjunto de cosas observadas, el conjunto de fenómenos, observación equivale a datos a fenómeno, a hechos.

Para la recolección se tuvo en cuenta:

a) se utilizó los métodos estadísticos del análisis descriptivo el presente estudio busca analizar los procesos de educación ambiental no formal con los niveles de conciencia ambiental en pobladores de la Comunidad Nativa de Achu tomadas con los instrumentos pertinentes. Cabe destacar que el instrumento presentado para valorar la conciencia ambiental ha sido

tratado por los métodos de validación de juicio de expertos y se realizó la prueba de validez, encontrándose que tiene una confiabilidad estadística de 0,78 y una validez de 0.79. esto prácticamente implementado en el campo; el piloto fue de 100 personas de la comunidad nativa.

b) Haciendo uso de las herramientas estadísticas, el presente estudio busca establecer la representación estadística más adecuada de la aplicación de educación ambiental no formal con los niveles de conciencia ambiental en pobladores de la Comunidad Nativa de Achu.

3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico:

Toda la información obtenida en el presente trabajo de investigación se procesó en el programa de hoja de Excel con la cual se elaboró la base de datos, la cual luego pasó por un proceso de análisis de la información a través del programa estadístico Excel.

IV. Resultados

4.1. Caracterización de la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.

Tabla 02: *Actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua,*

Actitudes de conocimiento	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	12	5
Medio	180	72
Bajo	58	23
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

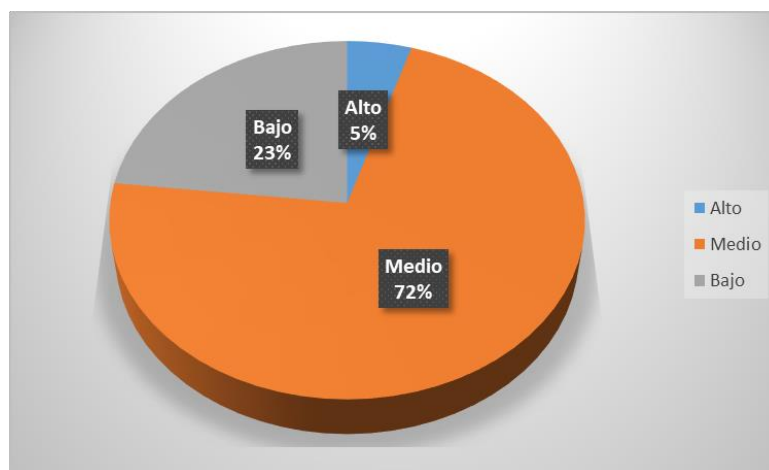


Figura 2: *Actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Fuente: Elaboración de los autores.

Se puede apreciar para la tabla 2 y figura 2 presenta las actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, donde 180 pobladores (72%) presentan un nivel promedio mientras que solo 12 pobladores (5%) presentan un nivel alto.

Tabla 03: *Actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	10	4
Medio	167	67
Bajo	73	29
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

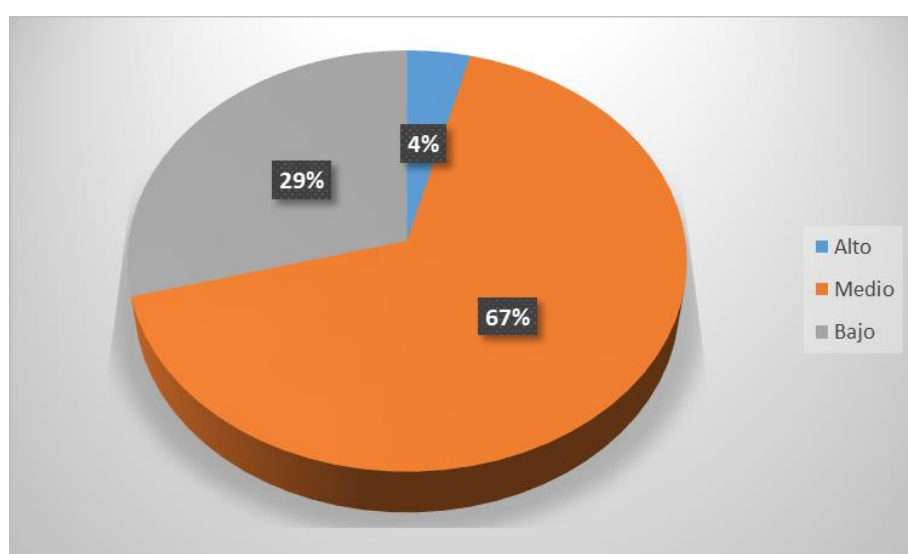


Figura 3: *Actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

En la tabla 3 y figura 3 se presentan las actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua podemos observar que 167 pobladores (67%) presentan el nivel medio mientras que solo 10 (4%) presentan el nivel alto

Tabla 04: *Nivel de interés por los problemas ambientales en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de interés por los problemas ambientales	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	14	6
Medio	190	76
Bajo	46	18
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

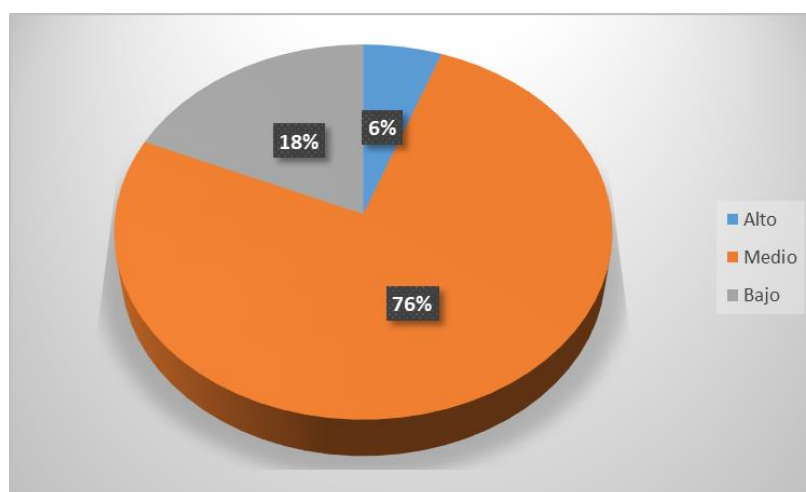


Figura 4: *Nivel de interés por los problemas ambientales en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

En la tabla 4 y figura 4 presentan el nivel de interés por los problemas ambientales en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua se pueden apreciar que 190 personas presentan un nivel de interés medio (76%) y 14 personas (6%) presentan un alto nivel de interés relacionado a los problemas ambientales.

4.2. Niveles de conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018

Tabla 05: *Nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	9	4
Medio	186	74
Bajo	55	22
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

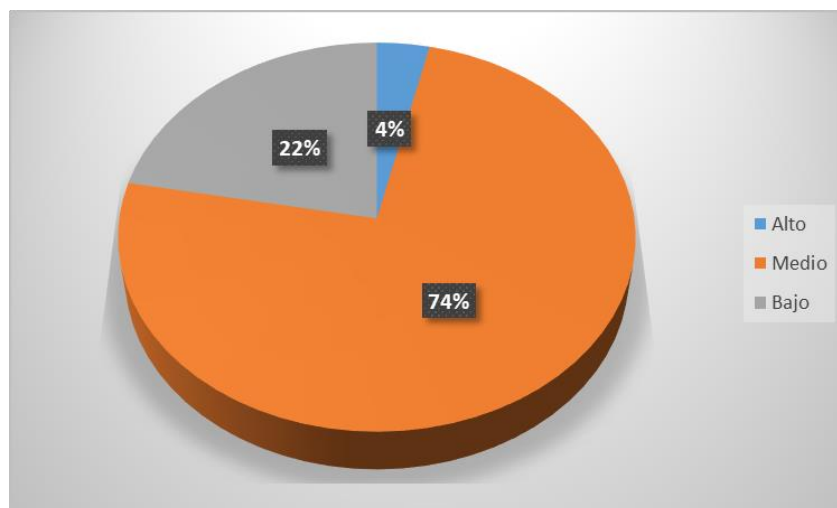


Figura 5: *Nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

Se puede apreciar para la tabla 5 y figura 5 la presentación del nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua donde 186 pobladores (74%) presentan un nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación promedio, mientras que solo 9 pobladores (4%) presentan un nivel alto.

Tabla 06: *Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	12	5
Medio	200	80
Bajo	38	15
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

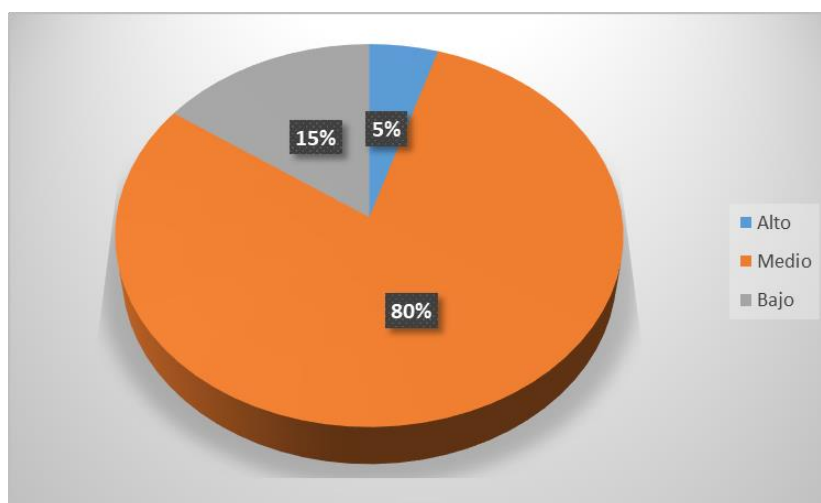


Figura 6: Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

En la tabla 6 y figura 6 se presentan el Nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua podemos observar que 200 pobladores (80%) presentan un nivel medio de conciencia ambiental enfocada a la información, en cambio 12 personas (5%) presentan un nivel alto de conciencia ambiental.

Tabla 07: *Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado	Frecuencia de casos	
	Casos	Porcentaje
Alto	13	5
Medio	198	79
Bajo	39	16
TOTAL	250	100

Fuente: instrumento aplicado

Elaboración: propia

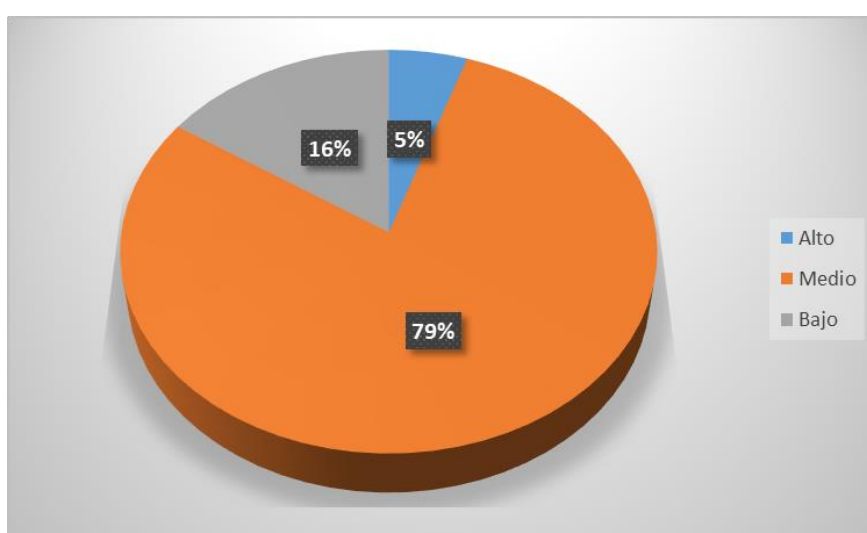


Figura 7: *Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Fuente: *instrumento aplicado*

Elaboración: *propia*

En la tabla 7 y figura 7 se muestran el nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua se puede apreciar que 198 personas (79%) presentan un nivel medio de conciencia ambiental en cambio 13 personas (5%) presentan un nivel alto de conciencia ambiental en esa dimensión.

4.3. Relación entre la conciencia ambiental con la educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018

Tabla 08: *Nivel de conciencia ambiental relacionada con el nivel de educación ambiental no formal en la Comunidad Nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018*

Nivel de educación ambiental global	Nivel de conciencia ambiental global			Total
	Alto	Medio	Bajo	
Alto	5	6	0	11
Medio	4	180	6	190
Bajo	0	12	37	49
Total	9	198	43	250

Fuente: instrumentos aplicados

Elaboración: los autores

En la Tabla 8 se evidencia el Nivel de conciencia ambiental relacionada con el nivel de educación ambiental no formal en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, donde según el número de personas 180 de estas se concentran en los puntos medios de ambas escalas de valoración del nivel de educación ambiental global y del nivel de conciencia ambiental global.

Para contrastar la hipótesis de investigación formulada:

“La educación ambiental “no formal” presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018”

Seguiremos los pasos recomendados por Daniel (1988) y Sieguel (1986); que son:

a) Planteamiento de las hipótesis estadísticas:

Tenemos:

Ho: La educación ambiental “no formal” NO presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018

Ha: La educación ambiental “no formal” SI presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.

b) Estadístico de prueba:

Por utilizarse bajo las condiciones de la muestra utilizada (n= 250), con instrumentación que valora una escala de Steven Nominal (dimensiones de la conciencia ambiental) con una escala de Steven ordinal gradiente (Nivel de educación ambiental); se empleara una tabla de contingencia y el estadístico de prueba es el Chi cuadrado de Pearson:

$$\chi^2 = \sum_i^I \sum_j^J (E_{ij} - O_{ij})^2 / E_{ij}$$

c) Distribución del estadístico de prueba:

Con una significación de 0,05 de error y un modelo contingente de grados de libertad equivalentes a $n \cdot K - 1$ donde n = filas, k = columnas, $3 \cdot 3 - 1$ es 6; siendo en la tabla estadística de distribución Chi cuadrado para grado de libertad 6, con una significancia de 0,05 un chi tabular (X_t) de 4,5748.

Consideramos que para la:

$H_0: X_c = X_t$

$H_a: X_c > X_t$

Y la tabla contingente es:

Tabla 09: *Tabla contingente*

Nivel de educación ambiental global	Nivel de conciencia ambiental global		
	Alto	Medio	Bajo
Alto	5	6	0
Medio	4	180	6
Bajo	0	12	37

Fuente: instrumentos aplicados

Elaboración: propia

Desarrollando los cálculos se obtuvo un X_c de 11,345

d) Regla de decisión

Luego de realizar el procedimiento se determinó que:

$H_a: X_c > X_t$

$H_a: 11,345 > 4,5748$

Por lo tanto, a un nivel de significancia de 0,05 se asume como verdadera la hipótesis alternativa concluyéndose que: “La educación ambiental “no formal” SI presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.”

V. Discusión

La problemática ambiental se ha acelerado y agudizado en las últimas décadas; hoy día la globalización económica impone nuevas pautas para la producción y consumo de recursos. Por lo tanto, la educación es una vía útil y necesaria para potenciar al máximo la formación y capacitación ambiental en distintos ámbitos de la sociedad, desde quienes tienen en sus manos la toma de decisiones importantes hasta los niveles ciudadanos, en los que la actuación diaria incide en forma directa sobre el medio (Novo, 1998). Cuando analizamos el nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la comunidad nativa de Achu, el 80% presenta un nivel medio de conciencia ambiental enfocada a la información, esto coincide con lo encontrado por una investigación (Vargas, 2010), al aplicar su encuesta.

Generalmente, cuando hablamos de educación, lo primero que pensamos es en la escuela. La educación ha sido limitada a escolaridad y descartamos o restamos importancia a otras prácticas, espacios y escenarios sociales que son tanto o más importantes para la formación de las personas (Buenfil et al., 1991). Para Gonzáles (1993), la educación no formal (ENF) es aquella que se desarrolla paralela o independiente de la educación formal y por tanto no queda inscrita en los programas del ciclo del sistema escolar y aunque las experiencias educativas sean secuenciales, no se acredita y no se certifica. En 1974 Coombs y Ahmed (Camors, 2009) proponen una distinción conceptual entre educación formal, no formal e informal, semejante a los conceptos de comportamiento ambiental adecuado en la comunidad nativa de Achu, donde el 79% al presentar nivel medio de conciencia ambiental, era porque valoraban esta temática desde la concepción formal y escolar, lo cual coincide con la investigación referenciada (Acero, 2011), que estableció una relación entre el nivel de conocimiento sobre la educación ambiental y la actitud frente al medio ambiente en una institución educativa.

Llamaban educación no formal a “toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizajes a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños. En el mismo sentido, Trilla (1996) afirma que la educación no formal es una modalidad de la educación. El concepto surge históricamente ante los problemas y dificultades del desarrollo de la escolarización, como una forma de alcanzar los objetivos educativos propuestos para toda la población. Surge precisamente para completar, reforzar, o continuar, en su caso, suplir ciertos cometidos escolares. Entre las características de la educación ambiental no formal destacan: es una educación contextualizada, favorece los procesos interdisciplinarios, permite que surja la conciencia participativa, flexibiliza el papel del profesor(a) y alumno(a), estimula las relaciones

entre educación y trabajo, usa múltiples recursos y vías para el aprendizaje, y estimula la creación de redes (sociedad global). Los valores en los que se fundamenta son: el concepto de interdependencia, la relación entre lo global y lo local, la ética como referente educativo, la integración entre conceptos, actitudes y valores, y la educación en la acción.

Se propone desde este trabajo una serie de ámbitos de la ENF, que van desde las funciones relacionadas con educación formal, trabajo, ocio y formación cultural hasta vida cotidiana y social. En términos de educación formal, se asocia a programas de alfabetización de adultos y de la oferta de actividades y recursos fuera de la educación formal. Para el segundo ámbito, trabajo, está relacionada con formaciones a nivel sindical, de extensión agrícola y ocupacional. En cuanto al ocio y formación cultural, éstas abarcan actividades de educación artística, deportiva, cultural y pedagógica de tiempo libre. Para la vida cotidiana y social se cuenta con programas de cualificación sanitaria, padres y economía doméstica.

También el mismo autor relaciona los enfoques centrales dentro de la ENF, que básicamente se resumen en educación para adultos, desarrollo comunitario, centro cultural y asociacionismo. En el marco de la educación ambiental, la no formal (EANF) busca generar en individuos o comunidades actitudes o acciones positivas hacia el entorno en que habitan, a partir de la reflexión sobre los impactos negativos que estos y éstas ocasionen al medio en su diario vivir, y fuera de un sistema educativo riguroso o formal.

Guier (2002) indica que la educación ambiental no formal es responsabilidad de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, además prioriza las capacitaciones y producción de materiales didácticos, esta lógica es coincidente con los resultados de nuestra hipótesis donde la educación ambiental “no formal” presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, esta relación es la base de muchas propuestas como el modelo formulado por Novo (2005); en donde el grupo meta se define según los objetivos del programa o modelo a implementar y existe una relación estrecha en que también se contemplan los sistemas a distancia. Al respecto, este investigador coincide con nuestro trabajo al señalar una serie de características que se encuentran implícitas en este tipo de educación, como son el contexto, el desarrollo de procesos interdisciplinarios, la conciencia participativa.

VI. Conclusiones

- En las actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, donde 180 pobladores (72%) presentan un nivel promedio mientras que solo 12 pobladores (4,8%) presentan un nivel alto, asimismo las actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente se observó que 167 pobladores (66,8%) presentan el nivel medio mientras que solo 10 (4%) presentan el nivel alto, y se presentó el nivel de interés por los problemas ambientales en 190 personas con un nivel medio (76%) y 14 personas (5,6%) presentan un alto nivel de interés relacionado a los problemas ambientales.
- A nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua se encontró a 186 pobladores (74,4%) que presentan un nivel de conciencia ambiental enfocado en la educación promedio, mientras que solo 9 pobladores (3,6%) presentan un nivel alto, del mismo modo el nivel de conciencia ambiental enfocado en la información se caracterizó en 200 pobladores (80%) que presentaron un nivel medio de conciencia ambiental enfocada a la información, en cambio 12 personas (4,8%) presentan un nivel alto de conciencia ambiental, por último el Nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado muestra a 198 personas (79,2%) que presentaron un nivel medio de conciencia ambiental en cambio 13 personas (5,2%) mostraron un nivel alto de conciencia ambiental en esa dimensión.
- A un nivel de significancia de 0,05 se asume como verdadera la hipótesis alternativa concluyéndose que: “La educación ambiental “no formal” SI presenta relación con el desarrollo de la conciencia ambiental en la comunidad nativa de Achu, distrito de Imaza, provincia de Bagua, 2018.”.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda a los directivos de la comunidad lanzar un proceso de promoción de la conciencia ambiental fortaleciendo y vinculando la Educación Ambiental No Formal y relacionándola con la Educación Ambiental Formal establecida en el enfoque ambiental de las instituciones educativas, centrado a du vez en la promoción de un enfoque sociocomunitario que permita por medio de promotorías el fortalecimiento de la conciencia ambiental.
- Se sugiere a las instituciones educativas de la zona que formen promotores ambientales desde las escuelas y esta función de promoción ambiental logre aterrizar en los aspectos sociocomunitarios para que desde lo formal se extienda hasta lo no formal, esto a través de un club comunitario donde la conciencia ambiental sea desarrollada por medio de ejercicios y la formación en habilidades ambientales asociadas a la cultura de la comunidad.
- Se sugiere a los futuros colegas de nuestra especialidad lleven a cabo más investigaciones relacionadas a este tema en las comunidades cercanas para establecer redes ambientales comunitarias, y esta investigación fortalezca de manera contundente el espacio y visibilidad del ingeniero ambiental en esta comunidad y en todo el distrito de Imacita.

VIII. Referencias bibliográficas

- Aliaga, M. (2010). Situación Ambiental del recurso hídrico en la cuenca baja del río Chillón y su factibilidad para el desarrollo sostenible. (Tesis de Maestría) Lima- Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.
- Álvarez P. y Vega P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 245-260.
- Álvarez, E. y Ugena P. (2001). Educación ambiental Ciudad de México: Pax.
- Arango, C. (2015). Sentidos de la Educación Ambiental para las Formadoras de la Primera Infancia en el Núcleo Educativo 915 Medellín. (Tesis de Maestría). Colombia: Universidad de Manizales – Colombia.
- Barón, N (2014). Actitudes hacia la conservación de la biodiversidad: Un estudio de caso con estudiantes de tercero medio de la región metropolitana de Santiago. (Tesis de Maestría) Chile: Universidad de Chile.
- Battle, J. (2011). Aforismos. La Habana: Centro de Estudios Martianos.
- Bunge, M. (1971). La ciencia. Su método y su filosofía. Cap. I y II. Bs. As. Siglo XX. Madrid: Guadarrama,
- Cabalé, E. (2016). Educación para el desarrollo sostenible en la modalidad no formal: bases teórico-prácticas para una estrategia en la actividad constructiva de Cuba. Tesis de Doctorado. CEPES. Universidad de La Habana. Cuba.
- Cabrera B. (2016). La estrategia pedagógica como escenario de acción para el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de la Universidad Católica de Cuenca. *Revista Cubana de Educación Superior*, 1, 41-50
- Castro, R. (2001), Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*.
- Cegarra, J. (2011). Metodología de la investigación científica y tecnológica Madrid: Ise.
- Chalco, L (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. (Tesis de Maestría) Lima- Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Colom, A. J. (2005). Continuidad y complementariedad entre la educación formal y no formal. *Revista de Educación*, (338), 9-22.
- Conde, E. (2009). Propuesta teórico-metodológica para la educación popular ambiental en función del desarrollo sostenible de la comunidad. Tesis de doctorado. CEPES. Universidad de La Habana. Cuba.
- Coombs, P. H. (1971). La crisis mundial de la Educación. Barcelona: Ediciones Península. Ecuador.

- Cuellar, F. y Méndez, P. (2006). Concepciones sobre educación ambiental de docentes de Programas de licenciatura en educación ambiental o afines. Universidad Santo Tomás. Bogotá: Colombia.
- De Celis, R. y Ferie – Velasco, D. (2004), Efecto de la contaminación ambiental por hidrocarburo sobre la respuesta inmune, en Zaitseva G, A, Orozco y J. Peregrine (Editores), Inmunidad y ambiente, Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara.
- De la Cruz, B. y Espíritu, W. (2014). Educación ambiental y gestión a la conservación del medio ambiente, según percepción de los estudiantes de la Institución Educativa Jorge Basadre de Casa palca Año 2012. (Tesis de Maestría) Lima – Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- De la Fuente, L. (2000). Educación ambiental y protección del Medio – México: Anagrama.
- Decreto Supremo N° 007- 2008- MINAM.
- Ezquerro, G. y Gil, J. (2014). De la obligación institucional a la conciencia ambiental: el reto de la ambientalización en la Universidad de La Habana. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 2 (3), 100-110.
- Febles, M. (2001). Hacia un enfoque holístico del medio ambiente desde la psicología ambiental. La Habana. Facultad de Psicología: Universidad de La Habana.
- Gil, I. (2012). El rol de las universidades públicas frente a la Responsabilidad Social Universitaria. Revista Panorama Económico, 20.
- González, M. y Nagel, J.(1996). La problemática ambiental en Venezuela. Venezuela: Analítica.
- Gonzalo V., Sobrino M., Benítez L. y Coronado A. (2017). Revisión sistemática sobre competencias en desarrollo sostenible en educación superior. Revista Iberoamericana de Educación, 73, 85-108.
- Guía Técnica de Buenas Prácticas (2008). Recursos naturales agua, suelo, aire y biodiversidad: Chile.
- Gutiérrez, J. y Beneyes, J. (2006). El espejismo de la Educación Ambiental. Madrid: Ediciones Gutiérrez, J.(2006). El educador ambiental. Dificultades gremiales y retos profesionales. Revista de la sociedad catalana de Educación Ambiental.
- Hernández, B. & Hidalgo, M (2000). Psicología Ambiental. Madrid: Síntesis.
- Hernández, M. (2014). La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Retos y Perspectivas. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 1 (3), 22-30.

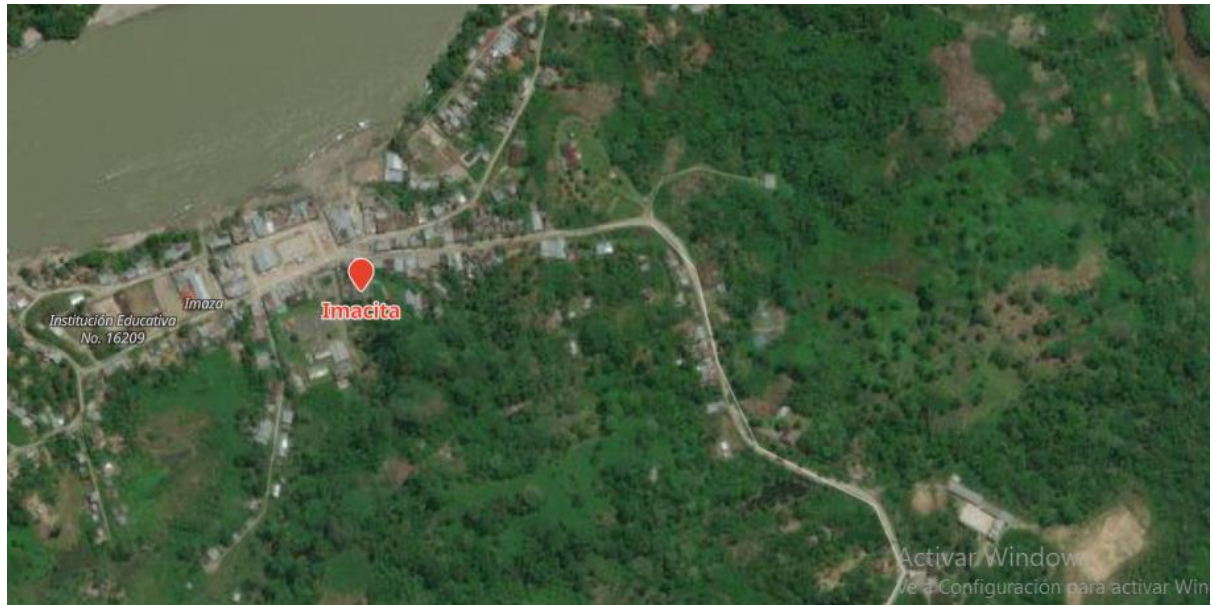
- Hernández, P. García, M. y Obrante, O. (2001). La educación ambiental como espacio para relación interdisciplinaria. (Trabajo presentado por el Congreso Internacional Pedagógica). La Habana. Cuba.
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ta ed.). México D. F.: Mc Graw – Hill Interamericana.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ta ed.). México: Mc Graw Hill Education.
- Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Tercera edición: Ediciones Colombia.
- Infante, H. Cabello, H. Reyes, J. (2006). Universidad “Vladimir ilich Lenin”. Las Tunas: Cuba.
- Jiménez, J. (2014). Planificación y ejecución de estrategias de educación ambiental para el desarrollo de la inteligencia naturalista en los estudiantes del Centro de Educación Inicial “Carlos Chávez Guerrero” de la parroquia de Veintimilla, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, periodo lectivo 2012- 2013. (Tesis de Maestría) Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar – Guaranda.
- La Barca, A. (2007). Actitud hacia la conservación del Ambiente Escolar de los estudiantes del Liceo Nacional Ana María Campos. (Tesis de Maestría) Maracaibo – Venezuela: Universidad Rafael Urdaneta de Maracaibo.
- Larez, J. (2009). La Educación ambiental en el ámbito de la Ley Orgánica del Ambiente de 2006: Criterios fundamentales para su operacionalización en contextos educativos formales y no formales. Revista de investigación: Caracas Venezuela.
- Marenales, E. (1996). Educación formal, no formal e informal temas para concurso de maestros. Recuperado el 2 de diciembre de 2019 de <http://www.inau.gub.uy/biblioteca/eduformal.pdf>.
- Minedu (2008). Programa Nacional de Formación y capacitación permanente. Guía de evaluación de los aprendizajes. Perú: Minedu.
- Mórate S.L. Gutiérrez, J. & Pozo, T.(2006). Modelos Teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Revista Iberoamericana de Educación.
- Moreno, E. (2005). La formación Inicial en Educación Ambiental de Profesores de secundaria en Periodo Formativo. (Tesis de pregrado). Maracaibo: Universidad Bolivariana de Venezuela.
- Moya, R. (2010): Estadística descriptiva: conceptos y aplicaciones. Lima: San Marcos. Montes, J. (2011). Medio Ambiente y desarrollo sostenido, España: Universidad Pontificia.

- Novo, M (2006). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, (11), 75-102.
- Novo, M. (1991). Educación ambiental. Bogotá: Re: Ande Ltda. Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Pardinas, F. (2005). Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Buenos Aires: Siglo XXI.
- PNUMA (2007). Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente, Programa del Agua. Instituto Nacional de Investigación sobre el Agua. Burlington. Ontario.
- Rodríguez, D. (2013). Desarrollo Sostenible y su compatibilidad con el Desarrollo local en Cuba. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 1 (3), 31-41.
- Romero R. (2013). Educación Popular: filosofía de vida para el desarrollo local y comunitario. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 1 (3), 57-66.
- Serna, C., Hernández D., Vélez O. y Londoño, A. (2017). Actitudes culturales hacia el desarrollo sostenible en estudiantes universitarios de la ciudad de Manizales (Colombia). *Revista Espacios*, 38 (15), 20-28.
- Sirvent, M. T., Toubes, A., Santos, H., Llosa, S. y Lomagnó C. (2006). Revisión del concepto de Educación No Formal. En Cuadernos de Cátedra de Educación No Formal - OPFYL, Facultad de Filosofía y Letras UBA, Buenos Aires. Recuperado en https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/TEMPORETTI/EducaNoFormal/SIRVENTMT_EDUCACION%20NO%20FORMAL.pdf [20/4/2020].
- Strauss, W. (2011). Contaminación del aire: causas, efectos y soluciones. (2ª ed). México: Trilla.
- Sumner, M. (2000). Hand book of Soil Science: CRC Press: USA.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.
- Terry, A. (2008). Los indicadores comunitarios de desarrollo sostenible son una técnica participativa útil u otro callejón sin salida. *Desarrollo en la práctica*, 18 (2), 223- 224. Urlestable.
- Trilla, J. (2009). La Educación no Formal. En Aportes a las prácticas de Educación No Formal desde la Investigación educativa. Montevideo: Dirección Educativa del Ministerio de Educación y Cultura Universidad de La Habana.
- Universidad Autónoma de Sinaloa. (2011). Dirección General de Escuelas preparatorias. Academia Estatal de Biología circuito interior s.n. Ciudad Universitaria. Culiacán. Sinaloa, México.

- Valdez, O. (2001). Cómo la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente: Concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba. Ministerio.
- Valdez, R. (2013). Educación Ambiental en la +escuela secundaria pública: Una evaluación de la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo- Coahuila. (Tesis de Doctorado) México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Vargas, K. (2010). Análisis del modelo de un enfoque e implementación de la Política Educativa relacionada a la Educación Ambiental en el Perú. (Tesis de Maestría) Lima- Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vasallo, Y. (2013) El desarrollo de la Sociología en América Latina y Cuba. Delineando un modo de hacer. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 1 (3), 1-9
- Vega L. (2013). Dimensión Ambiental, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. Cancún, México.
- Velásquez, M. (2014). Influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos inorgánicos domiciliarios en los pobladores de la zonal 06 del Distrito de Comas. (Tesis de Maestría Lima- Perú: Universidad Cesar Vallejo).
- Velásquez, V. (2000). La historia de la Educación Ambiental. Reflexiones Pedagógicas. Revista Electrónica Educar.
- Vílchez, A. Gil Pérez, D. Toscano, J.C. y Macías, O. (2010). Educación para la sostenibilidad. Organización de los estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Centro de altos Estudios: Universidad de la OEI: Madrid España.

IX. Anexos

MAPAS DE LA COMUNIDAD DE ACHU



ANEXO 2
DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO PARA VALORAR LAS ACTITUDES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ACHU, DISTRITO DE IMAZA, PROVINCIA DE BAGUA, 2018

Aplicar la siguiente encuesta ¿Existe educación ambiental no formal? Permitirá valorar las actitudes de la comunidad ante la educación ambiental, Lea con cuidado cada una de las siguientes preguntas y marque sólo la respuesta que más se ajuste a la realidad de tu comunidad de Achu; con un SI o un NO

N°	Ítem o reactivo	Respuesta	
		Si	No
1	Cuida el lugar donde vive		
2	Disfruta cuando está jugando en el patio		
3	Cuida las plantas y los árboles del colegio		
4	Ayuda a mantener limpia el aula		
5	Guarda las botellas para reciclarlas en el aula		
6	Cuida que el colegio este limpio		
7	Deja limpio el lugar donde se encuentra		
8	Conoce programas relacionados al cuidado del medio ambiente		
9	Deja limpio el lugar donde se reunió con sus compañeros		
10	Gusta de las plantas		
11	Cuida que el aula se encuentre limpia		
12	Le desagrada cuando el aula está sucia		
13	Te gustan los animales		
14	Escucha cuentos relacionados al medio ambiente		
15	Conoce que objeto se reciclan y se venden		
16	Conoce algunos productos que se pueden volver a usar		
17	Utiliza material descartable en el aula		
18	Utiliza botellas de plástico para hacer maceteros		
19	Guarda el material reciclado para volverlo a utilizar		
20	Cuida el medio donde se encuentra		

Preguntas relacionadas a las actitudes de conocimiento del cuidado del medio ambiente en la comunidad nativa de Achu: 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Preguntas relacionadas a las actitudes de participación en el cuidado del medio ambiente en la comunidad nativa de Achu: 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

Preguntas relacionadas con el nivel de interés por los problemas ambientales en la comunidad nativa de Achu: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20.

Baremos	Puntaje escalar vigesimal
Alto	20 - 18
Medio	17 - 15
Bajo	14 - 11

TEST PARA VALORAR LOS NIVELES DE CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD NATIVA DE ACHU, DISTRITO DE IMAZA, PROVINCIA DE BAGUA

Estimado poblador de la comunidad de Achu, el presente test pretende responder la pregunta ¿Cuál es el nivel de conciencia ambiental en nuestra comunidad? Por favor lea con cuidado cada una de las siguientes preguntas y marque sólo la respuesta que más se ajuste a la realidad de su comunidad. contesta las preguntas segunde tu parecer, con un SI o un NO

N°	Ítem o reactivo	Respuesta	
		Si	No
1	Considero importante la Educación Ambiental para la toma de Conciencia Ambiental		
2	Existe problemas ambientales del agua, aire y del suelo en mi entorno o comunidad donde vivo.		
3	Existen personas o instituciones que trabajan en la solución de los problemas ambientales		
4	Una de las causas principales de la contaminación se debe a la Inconciencia Ambiental de las personas		
5	Los problemas ambientales influyen en la calidad de vida		
6	Las enfermedades más frecuentes producidas por la contaminación ambiental son: Respiratorias, de la piel y digestivas		
7	Tengo información y conozco sobre los temas de Salud Ambiental.		
8	La información que tengo sobre los temas de Salud Ambiental las recibí en la Institución Educativa		
9	Recibí información sobre las consecuencias de la Contaminación Ambiental del agua, del aire, del suelo y de los ruidos		
10	Tengo información sobre las medidas de prevención de la Contaminación Ambiental		

Preguntas relacionadas con la conciencia ambiental enfocado en la educación en la comunidad nativa de Achu: 1, 2 y 3.

Preguntas relacionadas con el nivel de conciencia ambiental enfocado en la información en la comunidad nativa de Achu: 4, 5, y 6.

Preguntas relacionadas con el nivel de conciencia ambiental enfocado en el comportamiento ambiental adecuado en la comunidad nativa de Achu: 7, 8, 9 y 10.

Baremos	Puntaje escalar vigesimal
Alto	20 - 18
Medio	17 – 15
Bajo	14 - 11